

**Qualest™**  
Computer Works Since 1993

## R46336SBR Series

**Dual 3<sup>rd</sup> Xeon SP**  
**4U 36-Disk RAID Server**  
with  
**12Gbps Expander & PCIe4.0 Bus**



### ◆デュアル Intel® 3<sup>rd</sup> Gen. Xeon SP 搭載◆

R46336SBR シリーズは、LGA-4189 ソケット(ソケット P+) の第 3 世代 **Xeon SP** (Scalable Processor) 2 基を搭載した 4U サーバーで、リアに 2 ベイの 12Gbps 2.5 インチ・リムーバブルベイを装備しています。

Intel Hyper-Threading Technology により最大 80 コア 160 スレッドの 64 ビット並列演算処理に対応し、Intel® Speed Select Technology、Intel Turbo Boost Technology 2.0、Intel® Deep Learning Boost (Intel® DL Boost)、Intel® AVX、AVX2、AVX-512 コマンドセット、Intel Optane Memory Technology などの最新技術をサポートしています。(1)

最大 1TB ECC R-DIMM / 2TB ECC LR-DIMM / 4TB ECC 3DS LR-DIMM/3DS R-DIMM が実装可能な CPU 直結の 288 ピン DDR4 DIMM ソケット 16 本と、Intel **Optane PMem** (Persistent Memory) ソケット 2 本を装備しています。

システム拡張用バスとして PCIe4.0 [X16]バス、PCIe4.0 [X8]バス、PCIe4.0 [X4]接続 2280/22110 タイプ M-Key M.2 NVMe SSD 用ソケット 1 本が使用可能です。

### ◆Intel® C621A チップセット◆

最新 I/O Hub 機能をサポートするサーバー向けチップセットの Intel C621A を搭載しています。

Intel® Rapid Storage Technology (RST) によるソフトウェア RAID 0, 1, 5, 10 をサポートした 8 チャンネル (AHCI, SATA 7pin) と 6 チャンネル (sSATA, SATA 7pin) の 6Gbps SATA ポートを提供し、2 台までの SATA DOM (Disk on Module) 用電源コネクタを備えています。(2) 各種ペリフェラルの接続を可能にする、4 ポートの USB3.2 Gen1 (5Gbps) ポートが利用できます。

### ◆ホットスワップ対応リムーバブルベイ◆

ホットスワップ機能対応のフロント 36 台およびリア 12 台の 3.5 インチ・リムーバブルベイは 12/6Gbps の HDD/SSD が利用可能で、2.5 インチドライブの使用にはオプションのトレイを使用します。

SAS/SATA RAID コントローラの増設により、高速・高信頼 SAS ディスクの導入、RAID 構成ディスクのホットスワップ化、キャッシュデータのバッテリーバックアップ機能の導入など、より高度なデータ保護環境と管理機能の導入が可能です。

### ◆12Gbps SAS-Expander 採用◆

**E1 シリーズ**では 1 基の、**E2 シリーズ**では 2 基の 12Gbps SAS-Expander が、ドライブバックプレーン上にマウントされています。全てのドライブが、SAS-Expander に接続された RAID コントローラから一括してコントロールされます。

E2 シリーズでは SAS ドライブの使用により、マルチホストバス接続、マルチバス接続による耐障害性の向上が可能です。

### ◆ネットワーク機能◆

**L2 モデル**では、Intel® i210 コントローラによるデュアル GbE LAN ポートを、**T2 モデル**では Intel® X550 によるデュアル 10GbE LAN ポートを装備しています。チームング機能、リモート・ブートを可能にする PXE 機能、仮想化支援技術の Intel® VT-x および Intel® Virtualization for directed I/O (VT-d) をサポートした高信頼ネットワーク環境を提供し、L2 モデルは仮想化 OS **Vmware® ESXi 7.0u1GA** を、T2 モデルでは **Vmware® ESXi 6.7u3** に対応します。

### ◆IPMI2.0 をサポート◆

専用 LAN ポートを備えた、Aspeed® AST2600 BMC チップによる IPMI2.0 準拠のシステム管理機能は、OS 非依存のシステム遠隔操作、各種パラメータのモニタリング、BIOS のアップデート、KVM over IP を利用したバーチャルメディアからの OS インストール等を可能にします。

### ◆低騒音・低消費電力設計◆

PWM (Pulse Width Modulation) 方式のシステム冷却ファンの採用により、高効率のシステム冷却と低消費電力化を実現し、システム動作音を低減しています。PMBus により制御・モニタリングされ、最大 96%の変換効率実現した **80Plus チタニウム規格** 1000W(1+1)リダンダント電源を搭載しています。

(1) CPU コア数、キャッシュ容量は、使用 CPU に依存します。 (2) 両系統を跨ぐ RAID 構成は出来ません。



◆システムイメージ◆



フロント



リア (L2E1 モデル)

◆システム仕様◆

| Model        | R46336SBR-L2E1<br>R46336SBR-L2E2                                                                                                                                                                                                                                                       | R46336SBR-T2E1<br>R46336SBR-T2E2                                                                                     |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU          | 2 * LGA-4189 ソケット (ソケット P+),<br>3rd Gen. Intel® Xeon SP, TDP ≤ 185W                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |
| チップセット       | Intel® C621A PCH                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |
| BIOS         | UEFI 256Mb AMI BIOS, ACPI 6.0 or later, SPI dual/quad speed support, and SMBIOS 3.1.1 or later                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |
| メモリー         | 16 * 288 ピン DDR4-3200/2933/2666MHz ECC-RDIMM ソケット<br>最大 1TB ECC R-DIMM または 2TB ECC LR-DIMM, 4TB ECC 3SD LR-DIMM<br>2 * 288 ピン DDR-T Intel Optane PMem 200 ソケット                                                                                                                         |                                                                                                                      |
| ドライブベイ       | 36 * 3.5"ホットスワップ対応リムーバブルベイ (12Gbps 対応, 24 * フロント + 12 * リア),<br>2 * 2.5"リムーバブルベイ (リア)                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
| ストレージ        | 8 * 6Gbps SATA (AHCI, SFF-8087) + 6 * 6Gbps SATA (sSATA, SFF-8087+7P SATA)<br>※RAID 0, 1, 5, 10 ※AHCI と sSATA を跨ぐ RAID は組めません。※2 * SATA DOM 用電源コネクタ装備。                                                                                                                                 |                                                                                                                      |
| SAS-Expander | E1 モデル: 1 * 24 ベイ 12Gbps SAS Expander + 1 * 12 ベイ 12Gbps SAS Expander (共に各 HDD BP 上),<br>※1 * LSI SAS3x40 コントローラ + 1 * LSI SAS3x36 コントローラ<br>E2 モデル: 2 * 24 ベイ 12Gbps SAS Expander + 2 * 12 ベイ 12Gbps SAS Expander (共に各 HDD BP 上),<br>※2 * LSI SAS3x40 コントローラ + 2 * LSI SAS3x36 コントローラ |                                                                                                                      |
| 光学ドライブ       | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      |
| 拡張スロット       | 4 * PCIe4.0 [X16] (LP/FL)<br>1 * PCIe4.0 [X8] (LP/FL), 1 * PCIe4.0 [X8] (LP/HL)<br>2 * PCIe4.0 NVMe SlimlineSAS [X8]<br>1 * PCIe4.0 [X4] M.2 2280/22110 (NVMe)                                                                                                                         | 4 * PCIe4.0 [X16] (LP/FL)<br>1 * PCIe4.0 [X8] (LP/FL), 1 * PCIe4.0 [X8] (LP/HL)<br>2 * PCIe4.0 NVMe SlimlineSAS [X8] |
| グラフィックス      | 1 * 標準 VGA (D-Sub15 ピン),<br>オンボード Aspeed AST2600 BMC 512MB DDR4 1600MHz                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |
| ネットワーク       | 2 * GbE Intel® i350AT (RJ45)<br>1 * Realtek® RTL8211F PHY (RJ45 ポート, IPMI 専用)                                                                                                                                                                                                          | 2 * 10GbE Intel® X550 (RJ45)                                                                                         |
| インターフェイス     | 4 * USB3.2 Gen1 (リア), 1 * RS232C (1 * リア/フロント, D-Sub 9)<br>E1 モデル: 2 * SAS 拡張ポート (SFF-8644) / E2 モデル: 4 * SAS 拡張ポート (SFF-8644):                                                                                                                                                        |                                                                                                                      |
| IPMI         | Aspeed AST2600, IPMI 2.0 with virtual media over LAN and KVM-over-LAN サポート                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                      |
| CPU ファン      | — ※2 * ヒートシンク+エアシュラウド                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
| システムファン      | 7 * 8cm x 38mm PWM 方式システム冷却ファン                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |
| 外形寸法         | W483 x D699 x H178 (mm) ※ラックマウント・レール付属                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |
| 電源           | 1000W (1+1) 80Plus チタニウム規格 (96% ≥) ホットスワップ・リダンダント電源,<br>100~240V, 50/60Hz, 1 * 4cm ファン (各ユニット), PMBus 1.2 バス&PFC 回路搭載                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      |
| サポート OS      | MS-Windows10, Windows Server2016, Windows Server2019, Hyper-V Server 2019<br>RedHat EL 7.9/8.2/8.3/8.4, Fedora 33, SuSE Leap 15.2, SLES 12 SP5/15 SP2,<br>Ubuntu 20.04, 22.04, Oracle Linux 8.2/8.3, CentOS 7.9/8.2/8.3 (全て x64)                                                       |                                                                                                                      |
| 仮想化対応        | VMWare® ESXi 7.0u1GA                                                                                                                                                                                                                                                                   | VMWare® ESXi 6.7u3                                                                                                   |
| 付属品          | マザーボードマニュアル (英文), 各種ドライバ CD-ROM, 電源ケーブル                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |

◆保証◆

1 年間 (延長オプション他可)

- 本製品は PL (製造物責任) 法の適応対象です。
- 最新情報はホームページ上でご確認ください。
- Qualest®は登録商標です。
- その他品名・社名は各社の商標または登録商標です。
- 仕様および特性は予告なく変更されることがあります。

輸入製造元

**Qualest®**  
Computer Works 株式会社 クォーレスト  
〒156-0055 東京都世田谷区船橋 5-29-10  
電話: 03-6316-6328 FAX: 03-6323-5652  
E-mail: sales@qualest.co.jp Web: http://www.qualest.co.jp

2021年9月現在